Rok XII. Lwów, maj 1913. Nr. 5.

PRZEGLĄD HYGIENICZNY

ORGAN
TOWARZYSTWA HYGIENICZNEGO

REDAKTOR NACZELNY I ODPOWIEDZIALNY:
Dr. BR. KACZOROWSKI i Prof. Dr. K. PANEK
ul. Chorążczyzna l. 22. ul. Senatorska 11.

WYCHODZI PIERWSZEGO DNIA KAŻDEGO MIESIĄCA

KOMITET REDAKCYJNY: DR. L. BIER, DR. A. DAMM, PROF. DR. M. GRABOWSKI, DR. WŁ. HOJNACKI, DR. J. OPIEŃSKI, DOC. DR. E. PIASECKI, DR. R. QUEST

PRZEDPŁATA ROCZNA: 4 KORONY 4 MARKI 2 RUBLE

Redakcya i administracya, Lwów, ul. Chorążczyzna 22.

Znaczenie społeczne hygieny oka.

(Wykład wygłoszony na posiedzeniu Związku lekarzy rządowych z dnia 14. lutego 1913).

Podał
Docent Dr. Wiktor Reis.

(Dokończenie).

Wiadomą jest rzeczą, że krótkowidztwo bardzo rzadko spotyka się przy urodzeniu, co z łatwością stwierdzić można badaniem przedmiotowem, wiadomem jest także, że u ludów dzikich nie spotyka się prawie krótkowzroczności. Natomiast u narodów cywilizowanych krótkowidztwo jest już wadą bardzo rozpowszechnioną. Przypuszczenie, że wyższa cywilizacya w rzeczywistości przyczynia się do powstawania krótkowidztwa zyskuje pewne dane w licznych statystykach przez Cohna opracowanych.

Już samo badanie dzieci w szkole wiejskiej i miejskiej wykazuje znaczny wzrost krótkowidztwa w tej ostatniej. Podczas gdy w szkołach wiejskich stwierdzono 1·4% uczniów krótkowzrocznych, to w szkołach miejskich ilość ich wynosiła 11·4%. Także stopień krótkowidztwa wzrasta proporcyonalnie do wyższego stopnia szkoły i tak: w szkołach normalnych 6·7%, w szkołach wydziałowych 10·3%, w gimnazyach 26·2%. W gimnazyum zaś krótkowidztwo wzrasta proporcyonalnie wraz z wyższą klasą, podczas gdy w najniższej kla-

sie gimnazyalnej wynosi 12%, to już przy opuszczeniu gimnazyum ilość krótkowidzów zwiększyła się do 55%.

Zajmującą jest także statystyka zestawiona przez Seggela a dotycząca żołnierzy podzielonych na poszczególne zawody. Z badanych 1100 osobników następujące zawody wykazywały progresyę w krótkowidztwie: u chłopów 2%, u robotników miejskich 4%, u rękodzielników 9%, u kupców, pisarzy 44%, u jednorocznych ochotników 58%, u ludzi z ukończonem gimnazyum 65%. Cyfry te mówią same za siebie.

Stwierdzonem więc jest, że natężająca praca z bliska stanowi bezpośrednią przyczynę dla powstania i rozwoju krótkowidztwa.

W dzisiejszym wykładzie nie mogę obszerniej omówić rozmaitych czynników wpływających na powstanie krótkowidztwa, mimoto nie chciałbym przejść do porządku dziennego nad kilkoma teoryami przytaczanemi dla wytłumaczenia sposobu powstawania tej wady wzrokowej. W szczególności zwrócić chciałbym uwagę na teoryę dziedziczności. Jeszcze Donders w roku 1881 wypowiedział zdanie, że osobnik z krótkowidztwem musiał ku temu odziedziczyć pewną predyspozycyę. Wiadomo bowiem Panom, że oko krótkowidza jest okiem niedowiarowem, które już swym kształtem anatomicznym różni się od oka prawidłowego. Oko krótkowidza jest wydłużonem w kierunku osi przodowo-tylnej. Arlt również jest tego zdania, że dziedziczy się tylko skłonność do krótkowidztwa i że dopiero przy współdziałaniu innych szkodliwych czynników przyjść może do rozwoju krótkowidztwa. Badania te nad dziedziczeniem krótkowidztwa znowu w ostatnich czasach nabrały większego znaczenia, odkąd zaczęto w medycynie baczniejszą zwracać uwagę na ogólne prawidła panujące w przyrodzie, jak np. prawa Mendla dotyczące zachowania się cech dziedzicznych u potomstwa, a wnioski zaczęto opierać na danych dotyczących kilku pokoleń, zestawionych w jedno drzewo rodowe całej rodziny. Badania te wykazały wybitną przewagę płci żeńskiej w dziedziczeniu krótkowidztwa, przyczem prawie u $1/3$ wszystkich rodzin z wysokiem krótkowidztwem można było stwierdzić dziedziczność bezpośrednią. Według badań Crzelitzera (»Berliner Klin. Wochenschr.« 1912) również porządek porodów nie pozostaje bez wpływu na dziedziczność krótkowidztwa, które najczęściej bywa przekazanem przy pierwszym porodzie. Spostrzeżenia podobne z łatwością mógłby czynić lekarz na prowincyi, który ma większą sposobność do badania całej rodziny krótkowidza w kilku pokoleniach i zajmujące mógłby zebrać dane, dotyczące właśnie dziedziczenia krótkowidztwa.

Inne teorye w krótkości tylko wymienię. Ani teorya akomodacyi, ani teorya konwergencyi nie wytrzymują krytyki, gdyż oba te czynniki w znacznie większej mierze działają w oku nadmiarowem,

a mimo to w tym przypadku do powiększenia gałki ocznej nie przychodzi. Także teorya naciągania gałki przez sam nerw wzrokowy lub teorya Stillinga o niskim oczodole i ucisku na gałkę przez mięsień skośny górny w przypadkach, w których bloczek jest nisko osadzony, nie są oparte na dość ścisłych podstawach.

Natomiast wspomniana na wstępie teorya pracy z blizka dziś najwięcej posiada zwolenników. Nie da się zaprzeczyć, że praca z blizka przy spuszczonej głowie i złem oświetleniu musi zgubne wywrzeć skutki. Przechylenie głowy ku przodowi utrudnia odpływ krwi z naczyń szyjnych, wobec czego przyjść musi do zastoju w gałce, do powiększenia zawartości cieczy w gałce, a w następstwie powiększenie ścian samej gałki. Jak z drugiej strony również nie da się zaprzeczyć, że im gorzej oświetlonem jest miejsce do pracy, im mniejszym jest przedmiot, nad którym pracujemy, tem łatwiej przychodzi do współdziałania wszystkich wymienionych wyżej czynników, z których każdy z osobna nie jest w stanie wytłumaczyć nam sposobu powstawania krótkowidztwa. Natężona praca z bliska stwarzać więc może sama przez się gorsze warunki dla akomodacyi, konwergencyi lub dla pracy mięśnia skośnego górnego.

By zapobiedz powstaniu krótkowidztwa, głównym celem hygieny ocznej powinno być stworzenie warunków hygienicznych dla pracy z blizka. Dla hygieny oka otwiera się tu szerokie pole działania. Jak to z dat statystycznych widzieliśmy, jest wiek szkolny najbardziej podatnem podłożem, na którem krótkowidztwo rozwinąć się może, dlatego przedewszystkiem instytucya lekarzy szkolnych, która i u nas zaczyna wchodzić już w życie, powinna baczną zwracać uwagę na to, aby w szkołach wszystko było zastosowanem, co przeciwdziałać może powstaniu krótkowidztwa.

Znowu muszę zaznaczyć, że nie jestem w stanie w dzisiejszym wykładzie choćby pobieżnie tylko nakreślić zarysów ocznej hygieny szkolnej. Kwestya oświetlenia, budowa ławek szkolnych, plan nauki, ćwiczenia fizyczne młodzieży i ich wpływ na narząd wzrokowy — wszystko to są zagadnienia, któreby objąć należało osobnym wykładem. Raz jeszcze tylko zaznaczę, że iekarz szkolny w tych przypadkach ma ważny głos doradczy i czuwać powinien nad przeprowadzeniem odnośnych reform.

Obok stosowania jednakże środków zapobiegawczych dla ogółu młodzieży szkolnej przez stworzenie hygienicznych warunków dla pracy z blizka, również bardzo ważnem jest wczesne rozpoznanie krótkowidztwa. Krótkowidztwo rozpoznane w samych początkach można jeszcze opanować przez odpowiedni dobór szkieł wyrównawczych i w ten sposób zapobiedz dalszemu rozwojowi tej wady wzrokowej. Do tego celu zmierzałyby systematyczne badania bystrości wzroku, przeprowadzane corocznie u młodzieży szkolnej.

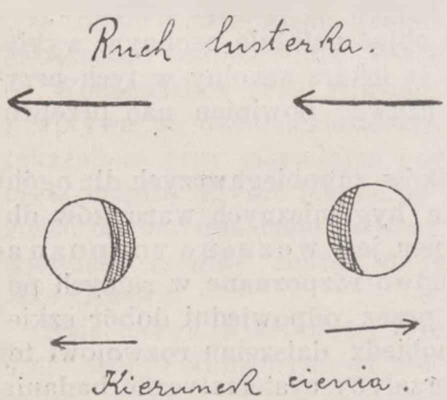
Takie masowe badania młodzieży mógłby z łatwością przeprowadzać lekarz szkolny, posługując się jedną z przedmiotowych metod badania refrakcyi. Oznaczenie bowiem wady wzrokowej sposobem Dondersa, zapomocą doboru odpowiednich szkieł, nie nadaje się w praktyce lekarza szkolnego z kilku względów: utrzymywanie kasetki ze szkłami jest rzeczą dość kosztowną, metoda ta zabiera lekarzowi badającemu dużo czasu, a co najważniejsze to fakt, że metoda ta jest tylko podmiotową, polega na podmiotowych zeznaniach badanego i często prowadzić może do mylnych wyników. Zwłaszcza przy badaniu nadmiarowości oka (hypermetropia) zdarzyć się może u osobników młodych, z silnym skurczem akomodacyi, że przyjmują bardzo chętnie szkła wklęsłe przeznaczone dla krótkowidzów. W tych więc przypadkach wyniki badania uzyskane doborem szkieł byłyby fałszywe. Dla uzyskania pewnych wyników trzeba posługiwać się tylko metodą przedmiotową.

Z licznych metod przedmiotowych badania refrakcyi wymienię tylko jedną, która lekarzom szkolnym bardzo dobre może oddać usługi, a jest nią: s k i a s k o p i a (zwana także pupillo lub retinoskopia, Schattenprobe). Wyniki otrzymane tą metodą, zwłaszcza po porażeniu akomodacyi przez zapuszczenie homatropiny do oka badanego, są już zupełnie pewne i nadają się w zupełności do celów statystycznych.

Do zastosowania tej metody potrzebnem jest tylko lusterko płaskie z otworem w środku, miara centymetrowa i soczewka wypukła + 4 D.

Nie będę się wdawał w przedstawienie całego zawiłego rysunku dotyczącego kierunku promieni świetlnych przy skiaskopii, podam tylko w krótkości praktyczny sposób jej wykonania.

Jeżeli z boku głowy badanego umieścimy źródło światła i z odległości 1 metra lusterkiem płaskiem skierujemy światło do oka badanego, wówczas cała źrenica jednostajnie czerwono wyda się oświetlona. Z chwilą jednak gdy lusterkiem wykonamy ruch na prawo lub lewo, zauważymy że w równomiernie dotychczas oświetlonej źrenicy z jednej lub drugiej strony zarysuje się cień, który będzie się poruszał albo zgodnie z ruchami lusterka albo też w kierunku przeciwnym.



Na przyniesionym przezemnie modelu oka będą Panowie mogli z łatwością fakt ten stwierdzić; schematycznie rzecz ta przedstawiałaby się w sposób następujący:

Jeżeli stwierdzimy, że cień idzie zgodnie z ruchem lusterka,

to wiemy, że mamy w tym przypadku do czynienia z krótkowidztwem mniejszem niż 1 dioptrya, z emmetropią lub hypermetropią, podczas gdy w przypadkach, w których cień idzie przeciwnie mamy do czynienia z krótkowidztwem wyższem niż jedna dioptrya. Również stopień krótkowidztwa dokładnie możemy oznaczyć na podstawie obliczenia odległości, w której cień staje się niewyraźny lub w której następuje zmiana kierunku cienia. Gdy np. zapomocą miary centymetrowej oznaczymy zmianę kierunku cienia w odległości 25 *cm*, wówczas na podstawie rachunku stwierdzić możemy, że mamy w tym przypadku do czynienia z krótkowidztwem o sile —4 D, gdy w 10 *cm* to krótkowidztwo jest już wyższego stopnia, gdyż wynosi —10 D i t. d.

W podobny sposób przy użyciu soczewki wypukłej +4 D możemy rozstrzygnąć pytanie, z jakim z wymienionych trzech stanów refrakcyi mamy do czynienia w przypadku, w którym cień idzie zgodnie z ruchami lusterka. Trzymając przed okiem badanem soczewkę wypukłą o sile 4 D czynimy w razie emmetropii to oko krótkowidzącem na 4 D, zmiana cienia nastąpi wówczas w 25 *cm*. Gdy oko badane będzie okiem nadmiarowem na 2 D, wówczas szkło + 4 D wyrówna połową swej siły istniejącą wadę wzrokową, a pozostanie tylko sztucznie wytworzone krótkowidztwo o sile 2 D, które powoduje zmianę cienia w odległości 50 *cm*. Przy użyciu odpowiednich soczewek wypukłych można oznaczyć także dalsze stopnie nadmiarowości. Dla lekarza jednakże szkolnego wystarcza stwierdzenie i określenie wady wzrokowej, zwłaszcza przy krótkowidztwie określenie stopnia krótkowidztwa stanowić powinno cenną wskazówkę, by jak najprędzej zastosować wskazane środki zaradcze. Dla celów zaś statystycznych, dla przeglądu postępu krótkowidztwa wśród młodzieży szkolnej skiaskopia, jako metoda mało czasu zabierająca, może być bez żadnych trudności stosowaną w praktyce lekarza szkolnego.

Wynajdywanie wczesne przypadków krótkowidztwa może więc być również środkiem zapobiegawczym dla zmniejszenia się tej wady wzrokowej a skutki dobroczynne wynikające z tych profilaktycznych zabiegów odczuje w następstwie także społeczeństwo, które zyskuje jednostki do pracy wolne od tej przykrej wady wzrokowej. Wiadomo bowiem, że oko krótkowidzące w znaczniejszym stopniu usposabiać może do wystąpienia nawet ciężkich powikłań jak oderwanie siatkówki lub zapalenie naczyniówki.

Uwzględniając tych kilka w dzisiejszym wykładzie szkicowo tylko poruszonych tematów jak jaglica, choroby zawodowe oka, krótkowidztwo, przyznać trzeba, że w każdej kategoryi tych schorzeń stosowanie przepisów hygieny ocznej doniosłe może mieć skutki. Pragnąć by tylko należało, by także i wśród szerszych kół rozpowszechniło się zrozumienie dla znaczenia społecznego hygieny oka.

Podobnie zaś jak hygiena ogólna dąży do stworzenia idealnych warunków dla życia ludzkiego głównie przez zapobieganie rozmaitym szkodliwym czynnikom, tak też i hygiena oczna głównie profilaktykę również powinna mieć na celu w myśl znanej zasady, »że lepszy gram profilaktyki niż kilogram terapii«.

I. Zjazd hygienistów polskich we Lwowie w r. 1914.

Prowizoryczny program sekcyi.

(Tematy zgłoszone do dnia 1-go lutego 1913 roku).

I. Sekcya mikrobiologii i chorób zakaźnych.

Gospodarz Prof. Dr. Paweł Kucera. Sekretarz Dr. Zdzisław Steising.
1. Praktyczne zastosowanie szczepionek.
2. Zwalczanie chorób płciowych.
3. O ile szkoła przyczynia się do zwalczania chorób zakaźnych.
4. Mikrobiologia fermentacyi mleka.

II. Sekcya. Walka z gruźlicą.

Gospodarz Prof. Dr. Józef Wiczkowski. Sekretarz Dr. Marcin Selcer.
1. Pogląd na obecny stan walki z gruźlicą. (Posiedzenie plenarne).
2. Gruźlica a szkoła. (Wspólnie z Sekcyą hygieny ludu i szkolną).
3. Gruźlica a lud. (Wspólnie z Sekcyą ludu, ewentualnie posiedzenie plenarne).
4. Gruźlica a miasta. (Wspólnie z Sekcyą hygieny miast, ewentualnie posiedzenie plenarne).
5. Gruźlica a stan robotniczy. (Wspólnie z Sekcyą hygieny zawodowej).
6. Gruźlica a małżeństwo. (Posiedzenie sekcyjne).
7. Obecny stan leczenia gruźlicy. (Posiedzenie sekcyjne).
8. Wczesne rozpoznanie gruźlicy. (Posiedzenie sekcyjne).
9. Gruźlica u chrześcijan i żydów. (Posiedzenie sekcyjne.
10. Drogi szerzenia się gruźlicy. (Posiedzenie ogólne).

III. Sekcya. a) Hygiena i fizyologia żywienia.

Gospodarz Prof. Dr. Stanisław Bądzyński. Sekretarz Dr. Mostowski.
1. Żywienie naszego ludu. (Wspólnie z Sekcyą hygieny ludu).
2. Znaczenie wegetaryanizmu.
3. Głodzenie jako czynnik chorobowy i leczniczy.
4. Uregulowanie handlu mlekiem.
5. O ile obecna ustawa o środkach spożywczych (w Austryi) spełnia swoje zadanie.
6. Zastosowanie metody biologicznej do badania środków spożywczych.

Odczyty: 1. O badaniu tłuszczów. Dr. Niemczycki.
2. O jakości młynarskiej kaszy i mąki. Prof. Dr. Maurizio.
3. Zachowanie się różnych odmian białka w odżywianiu. Dr. Panek.

b) Walka z alkoholem i używkami.

Gospodarz Prof. Dr. Leon Popielski. Sekretarz Doc. Dr. Władysław Mazurkiewicz.

1. Czy alkohol może być uważany za środek odżywczy?
2. Podstawy racyonalnej walki z alkoholizmem.
3. O przysiędze i ślubach abstynenckich.
4. Alkohol jako środek leczniczy.

IV. Sekcya. a) Hygiena dziecka przedszkolnego.

Gospodarz Prof. Dr. Raczyński. Sekretarz Dr. Progulski.

1. Walka ze śmiertelnością dzieci. (Posiedzenie ogólne).
2. Opieka nad niemowlętami. (Instytuty hygieny dziecka).
3. Rzut oka na żywienie dzieci w pierwszym roku życia.
4. Żywienie piersią.
5. Żywienie sztuczne.
6. Karmienie piersią a gruźlica.
7. Prawne stanowisko podrzutków.

Odczyty: 1. Od czego zależy los dziecka zakażonego gruźlicą. Prof. Dr. Raczyński. 2. Hygiena i wychowanie dziecka a przygotowanie kobiet do macierzyństwa u nas. Dr. Ogórek-Pankowa.

b) Hygiena szkolna.

Gospodarz Doc. Dr. Piasecki. Sekretarz Franciszek Kapałka.

1. Szkoły rządowe a nadzór lekarski.
2. Nadzór lekarski nad szkołami. Szkoły miejskie w miastach większych.
3. Nadzór lekarski w szkołach po miasteczkach i wsiach.
4. Nadzór lekarski w szkołach prywatnych.
5. Nadzór lekarski ze stanowiska wychowawczego.
6. Typ szkoły początkowej dla osad i wsi. (Wspólnie ze Sekcyą ludową).
7. Sposoby nauczania hygieny w szkołach.

c) Wychowanie fizyczne.

Gospodarz Dr. Kazimierz Wyrzykowski. Sekretarz Teodor Dąbrowski.

1. Stan wychowania fizycznego na ziemiach polskich i system Linga.
2. Pierwowzór grecki wychowania fizycznego w zastosowaniu do warunków nowoczesnych. (Wyższe zakłady, kursy letnie).
3. Skauting jako czynnik wychowawczy.
4. Współzawodnictwo w wychowaniu fizycznem.

V. Sekcya. Hygiena miast.

Gospodarz Dr. Wiktor Legeżyński. Sekretarz Dr. Bolesław Kielanowski.

1. Budżety miast ze stanowiska zdrowotności.
2. Walka z chorobami zakaźnemi w miastach, osadach i wsiach.
3. Stan urządzeń hygienicznych samorządu miast.
4. Oczyszczanie wód kanałowych w miastach.
5. Odkurzanie budynków i mieszkań.

Odczyty: O potrzebie przymusowej sanacyi mieszkań. Inżynier Mołczański.

VI. Sekcya. Hygiena ludowa.

Gospodarz Dr. Szymon Bernadzikowski. Sekretarz Dr. Szczepan Mikołajski.

1. O najpilniejszych potrzebach zdrowotnych ludu polskiego.

2. Typ szkoły początkowej dla osad i wsi.
3. O zagrodzie włościańskiej.
4. Zaopatrzenie w wodę osad i wsi.
5. Asanizacya osad i wsi.
6. Zadanie gmin wiejskich w dziedzinie zdrowotności.
7. Sposoby nauczania i szerzenia hygieny wśród ludu.
8. Stosunki mieszkaniowe ludności włościańskiej w Galicyi.
9. Desinfekcya mieszkań włościańskich.
10. Dotychczasowy sposób usuwania zwłok zwierząt padłych, jako czynnik wpływający na szerzenie się chorób zakaźnych.
11. O urządzeniu rzeźni i targowisk po wsiach i miasteczkach.
12. O pomocy położniczej we wsi.
13. Wpływ emigracyi na stosunki zdrowotne w gminach wiejskich.

VII. Sekcya. Hygiena zawodowa i opieka nad klasami pracującemi.

Gospodarz Dr. Maksymilian Bett. Sekretarz Dr. Zygmunt Danielski.
1. Gruźlica a stan robotniczy. (Wspólnie z sekcyą walki z gruźlicą).
2. Ubezpieczenie od wypadków w fabrykach maszynowych.
3. Hygiena warsztatów fabrycznych.
4. Wentylacya fabryk w przemyśle tkackim.
5. Urządzenia hygieniczne w przemyśle budowlanym.
6. Hygiena kolejowa w odniesieniu do warstw pracujących.
7. Statystyka wypadków kolejowych.
8. Hygiena pracy przemysłu żywnościowego.
9. Hygiena drukarni.
10. Choroby zawodowe w Galicyi i ich zwalczanie.
11. Mieszkania i kolonie robotnicze.

Odczyt. Wzorowe ambulatoryum nowoczesnej kasy chorych. Dr. Danielski.

VIII. Sekcya. Opieka nad chorymi. Szpitalnictwo, ratownictwo i pielęgniarstwo.

Gospodarz Dr. Müller. Sekretarz Dr. Kazimierz Lipski.
I. Żywienie chorych. Norma żywienia w szpitalach i zakładach dla umysłowo chorych.
2. Statystyka szpitalna.
3. Organizacya opieki nad cieleśnie nieuleczalnie chorymi.
4. Organizacya opieki nad umysłowy chorymi.
5. Budowa i urządzenie prowincyonalnego powszechnego szpitala na 60 do 100 łóżek.
6. Statystyka samobójstw w okresie 20-letnim istnienia lwowskiej Stacyi ratunkowej.
7. Z kazuistyki lwowskiego pogotowia ratunkowego.

IX. Sekcya. Hygiena zdrojowisk i uzdrowisk.

Gospodarz Dr. Kalikst Krzyżanowski. Sekretarz Dr. Tadeusz Praschil.
1. Opieka sanitarno-obywatelska w zdrojowiskach i uzdrowiskach.
2. Sposoby napełniania flaszek i wysyłki wód mineralnych ze stanowiska hygieny.
3. O poprawnych ujęciach źródeł mineralnych i rozprowadzeniu wód z nich pochodzących.
4. Hygiena budownictwa w zdrojowiskach i uzdrowiskach.
5. Hygiena zdrojowisk i uzdrowisk.

6. Hygiena komunikacyi w stosunku do zdrojowisk i uzdrowisk.
7. O urządzeniach hygienicznych dla picia wód mineralnych u źródeł.
8. Hygiena urządzeń instalacyjnych w zdrojowiskach.
9. Hygiena sanatoryów.

X. Sekcya. Hygiena wojskowa.

(Tematy zgłoszone będą później).

XI. Sekcya. Statystyka sanitarna i demografia.

Gospodarz protom. Dr. Zdzisław Lachowicz. Sekretarz Dr. Adolf Kuhn.

1. Porównawcza statystyka rozrodczości, śmiertelności i chorób w różnych dzielnicach Polski.
2. Pogląd na dotychczasową statystykę zdrowotną i wnioski zmierzające do jej udoskonalenia i ujednostajnienia.
3. Organizacya służby zdrowia w Galicyi.
4. Statystyka raka w Galicyi.
5. Statystyka emigracyi i wpływ imigracyi na stosunki zdrowotne kraju.
6. Opieka położnicza w Galicyi.
7. Statystyka śmiertelności osesków.
8. Wydatki gminy miasta Lwowa i wogóle gmin w kraju na cele sanitarne.
9. Ruch ludności w mieście Lwowie.
10. Stosunki mieszkaniowe w mieście Lwowie.
11. Rozrodczość w miastach i wsiach.

Tematy zgłoszone dotąd na posiedzenia plenarne.

1. Stan obecny walki z gruźlicą.
2. Drogi szerzenia się gruźlicy.
3. Gruźlica a lud.
4. Gruźlica a miasta.
5. Sposoby nauczania i szerzenia hygieny wśród ludu.
6. Stan wychowania fizycznego na ziemiach polskich.
7. Walka ze śmiertelnością dzieci.

SPRAWOZDANIA I STRESZCZENIA.

Choroby zakaźne, mikrobiologia.

L. Klemper. **Leczenie gruźlicy przez podawanie jodu i równoczesną inhalacyę ozonu.** *(Die Therapie d. Gegenw. 1911 nr. 7).*

Kiedy Pfanenstil uzyskał roku ubiegłego doskonałe wyniki leczenia gruźlicy skóry przez podawanie per os NaJ i równoczesne miejscowe okłady z 3% roztworu wody utlenionej, zwrócono baczniejszą uwagę na ten sposób leczenia. Strandberg i Möller stosowali z dobrym skutkiem wspomnianą metodę przy leczeniu tocznia, a Tillgrenowi udało się radykalnie usunąć gruźlicę języka. Według Pfanenstila substancyą działającą jest w tym przypadku jod tworzący się przy zetknięciu się jodu potasowego z wodą utlenioną według wzoru: $2\,NaJ + H_2O_2 = 2\,NaOH + J_2$. Taki sam rezultat uzyskali wspomniani autorzy przez stosowanie okładów ze zwykłej wody przy równoczesnem działaniu na chore miejsce ozonu i stosowanie na wewnątrz NaJ. I w tym wypadku wywiązuje

się według nich wolny jod i działa korzystnie, $2\ NaJ + O_3 + N_2O = 2\ NaOH + O_2 + J_2$. Ostatniego sposobu użył niedawno szwedzki lekarz Tidestron w wielu przypadkach gruźlicy płuc i osiągnął 76% zupełne wyleczenie, w 16% wybitną poprawę, a tylko w 8% złożonych z przypadków bardzo daleko posuniętej sprawy chorobowej, polepszenie stanu zdrowia nie było wyraźne. Podawał on chorym NaJ w rozczynie wodnym per os, a równocześnie polecał im przebywać dłuższy czas w powietrzu zawierającem ozon. Miejscem wydzielania się wolnego jodu była tu, zdaniem jego tkanka płucna. Jod wydzielany in statu nascendi nie tylko niszczył prątki gruźlicze, ale pobudzał jeszcze zdrowe otoczenie ognisk gruźliczycq do bujania i tworzenia tkanki bliznowatej. Początkowa wrażliwość chorych na ozon, objawiająca się wzmożonem wykrztuszaniem, występowała po upływie tygodnia. Polepszenie się stanu zdrowia dawało się zauważyć już po miesiącu leczenia. T. nie podawał chorym prócz NaJ i inhalacyi O_3 żadnych innych leków, zdaniem jego, sposób przezeń stosowany może zastąpić wszystkie dotychczasowe środki, jeżeli naturalnie nie rozpocznie się leczenia dopiero w stadyum daleko posuniętego rozpadu tkanki płucnej, ale w okresach początkowych.

S. Bullok i S. Peters. **Spostrzeżenia nad gruźlicą w południowo-zachodniej Ameryce.** *(The Journal of the American med. Ass., 29 VII. 1911).*

Suchy klimat górski okazał się najodpowiedniejszym w leczeniu gruźlicy płucnej. Jeżeli niema polepszenia podczas pobytu w klimacie górskim w równych warunkach, można powiedzieć, że i w okolicy niżej położonej również nie nastąpi. Przeciwskazaniem dla klimatu górskiego jest: sinica, wyższy stopień rozedmy i niewyrównane wady serca. Tuberkulinie muszą autorowie przypisać po dłuższem stosowaniu i dokładnem rozpatrzeniu wyników niemałe znaczenie lecznicze. Tuberkulinę znoszą najlepiej tacy chorzy, którzy i tak dają dobrą prognozę. Tolerancya na tuberkulinę może mieć znaczenie w rokowaniu pewne. Przypadki nadwrażliwości na tuberkulinę nie nadają się do leczenia nią i dają gorszą prognozę. Ten równoległy stosunek między prognozą a tolerancyą tuberkuliny przemawia za tem, że zatrucie tuberkulinowe zależy głównie od wessania wytworzonej w organiźmie tuberkuliny. Autorowie przestrzegają przed zbyt wielkiemi dawkami tuberkuliny, gdyż nie da się nigdy przewidzieć wynik silnego oddziałania, który czasami tylko bywa dobry, 0·001 tuberkuliny starej (alttuberculin) nie wywołuje prawie nigdy w zwykłej gruźlicy bezgorączkowej reakcyi. Autorowie zaczynali zawsze leczenie jako najsilniejszą dawką jedną stotysięczną tuberkuliny. Przesącz bulionowy stosowali w podskórnych wstrzykiwaniach 2 razy w tygodniu, emulsyę bakteryi raz w tygodniu. Na dowód działania dodatniego tuberkuliny podają autorowie, że usunęli na 6 miesięcy zupełnie leczenie specyficzne, po odnośnem poprzedniem stosowaniu go i przekonali się, że wyniki lecznicze w okresie niestosowania tuberkuliny stanowczo były gorsze, niż w okresie stosowania tejże. Za najodpowiedniejsze wskazanie do stosowania tuberkuliny uważają autorowie te przypadki lekko gorączkującej gruźlicy, w których przez spokojne leczenie stanu bezgorączkowego nie możemy osiągnąć. W takich wypadkach autorowie postępowali według następującej metody: Rozpoczynali leczenie dawką najmniejszą, jaką z pewnością można uważać za nieszkodliwą i postępowali ostrożnie każdym razem większą tak długo aż po południu lub dnia następnego nie nastąpiło podwyższenie ciepłoty o kilka dziesiętnych. Na takiej dawce poprzestawali tak długo, aż organizm zdobył sobie pewną odporność na jad gruźlicy czyli aż przestał gorączkować. W ciężkich przypadkach, w których organizm i tak przepojony jest tuberkuliną, nie widzieli autorowie żadnych wyników po tuberkulinie i nie ra-

dzą używania jej w takich przypadkach. Następnie polecają obok werandowania chorych niegorączkujących, zajęcie ich pewną pracą mechaniczną fizyczną odpowiednio do sił chorego, gdy tylko przez nadmierne odżywienie i nagromadzenie tłuszczu w organiźmie nie osiąga się nadzwyczajnych wyników. W gruźlicy krtani polecają stosowanie miejscowo 2 razy dziennie rozcieńczonego roztworu formaldehydu, gdyż tym osiągali zupełne wyleczenie w 35% wszystkich przypadków.

Suzuki i Takaki. **O związku pomiędzy odczynem Pirqueta a obecnością prątków gruźliczych w krwi.** *(Cbtt. f. Bakt. T. 61).*

Na 517 badanych chorych gruźliczych w 10% przypadków wykazali zapomocą antiforminowej metody Schnittera zmodyfikowanej przez Staübli prątki gruźlicze w krwi a równocześnie otrzymali dodatni wynik odczynu Pirqueta. Jedynie w późnych, końcowych okresach choroby (39 razy) pomimo obecności prątków w krwi, plwocinie i kale odczyn Pirqueta wypadł ujemnie. Na podstawie więc dodatniego wyniku odczynu Pirqueta można przyjąć, że w organiźmie badanym obecne są i prątki Kocha. U osób pozornie zdrowych, zajętych pracą, na 54 przypadków badanych 28 razy wykazali prątki w krwi i dodatni odczyn Pirqueta. Po upływie kilku miesięcy z liczby 28 rozwinęła się wybitna gruźlica u 8 osób, u pozostałej reszty wskaźnik opsoninowy był znacznie wyższy, aniżeli w surowicach normalnych.

Möllers. **Sprawozdanie angielskiej komisyi gruźliczej o stosunku gruźlicy ludzkiej do zwierzęcej.** *(Berl. klin. Woch. Nr. 47 1911).*

W roku 1901 przedłożył kongres przeciwgruźliczy osobnej komisyi 3 pytania, a mianowicie: 1. czy gruźlica ludzka i zwierzęca są identyczne, 2. czy ludzie i zwierzęta mogą się wzajem zakażać i 3. w jakich warunkach odbywa się ewentualne przenoszenie się choroby ze zwierząt na ludzi. Przez lat 10 ogłaszała komisya wyniki swych prac, które obejmują 2 tomy tekstu na 500 stronach; obecnie wyprowadza z nich wnioski i odpowiada na postawione jej pytania. Wnioski opierają się tylko na pracach komisyi. Komisya angielska uznaje 3 typy prątka gruźliczego: typ bydlęcy, ludzki i ptasi, różniące się już to własnością hodowli, już to jadowitością. Prątki bydlęce rosną na sztucznych pożywkach powoli 2—3 tygodnie, a w hodowlach tworzą szare nie marszczące się błonki. Cielęta, kroliki, koty, kozy i świnie, a w mniejszym stopniu psy, myszy i szczury można zakazić już niedużą ilością prątków tego typu i wywołać ogólną gruźlicę. U ptaków typ bydlęcy sprowadza w 50% śmierć, jest to jednak działanie toksyczne, gdyż podobnie działają bakterye zabite. Hodowanie przez długi czas nie zmniejsza jadowitości tego typu. Prątek gruźlicy ludzkiej rośnie na pożywkach łatwiej i bujniej na pożywkach glycerynowych kolonie się marszczą. U cieląt i koni powoduje wstrzyknięcie podskórne prątków tego typu nieznaczną i miejscową tylko reakcyę. Dość znaczną odporność okazują też kozy i świnie, a najmniej są odporne małpy i świnki morskie. U królika zmiany wywołane przez prątek gruźlicy ludzkiej nie mają charakteru postępowego. Hodowle prątka typu ptasiego odznaczają się bujnym wzrostem, na podłożu glycerynowem są blade, śluzowate. Ptaki są na te prątki bardzo czułe, wyjątek stanowią tylko papugi. Króliki i myszy są jedynemi zwierzętami ssącemi, u których gruźlicze prątki tego typu wywołują proces postępowy. Badania nad gruźlicą bydła rogatego wykazały w 30 przypadkach obecność wyłącznie prątków bydlęcych. Wyniki badań na gruźlicą ludzką dzieli komisya na 2 części, przypadki gruźlicy u ludzi bez tocznia (lupus vulgaris) i przypadki tocznia. Na 42 przypadków gruźlicy płuc w 28 przypadkach ba-

dano plwocinę i 26 razy znaleziono prątka gruźlicy ludzkiej, a tylko 2 razy typ bydlęcy. Podobny stosunek zachodzi również w pracach nad tym tematem u innych autorów tak, że należy przyjąć, że perlica w zakażeniu człowieka odgrywa tylko podrzędną rolę. Natomiast podnosi komisya wyniki badań przypadków gruźlicy narządów jamy brzusznej i gruczołów szyi, bo na 29 przypadków 13 razy znaleziono typ ludzki, 14 bydlęcy, 2 razy jeden i drugi. Badania przeprowadzono głównie u dzieci, a dowodzą one, że dużą ilość dziecięcych przypadków gruźlicy należy odnieść do zakażenia typem bydlęcym. Na 20 przypadków tocznia skóry tylko 2 razy znaleziono czysty typ ludzki, a jeden raz czysty typ bydlęcy, z innych wychodowane prątki miały cechy typu bydlęcego, lecz dla zwierząt mało jadowite, zdaniem komisyi należą one raczej do typu bydlęcego. Rozległe badania nad gruźlicą świń wykazały u nich obecność wszystkich 3 typów, we wszystkich jednak przypadkach posuniętej gruźlicy znaleziono prątki bydlęce. W 5 przypadkach gruźlicy u koni były prątki typu bydlęcego. Inne doświadczenia wykazały, że krowy po wstrzyknięciu podskórnem prątków typu bydlęcego w tydzień zaczynają wydzielać prątki z mlekiem, choć u tej samej krowy na sekcyi nie było żadnych zmian w sutkach. Mleko matek gruźliczych wprowadzone świnkom morskim nie wywoływało zakażenia gruźlicą. Charakter i złośliwość typu ludzkiego również nie zmienia się nawet przez dłuższy pobyt w organiźmie zwierzęcym. Na pytanie pierwsze odpowiedź brzmi, że prątki gruźlicze typu ludzkiego i zwierzęcego tworzą odmiany tegosamego prątka. Wyniki badań nad gruźlicą, zwłaszcza u dzieci dowodzą, że gruźlica zwierząt może się przenosić na ludzi. Z tego wypływają środki zaradcze, a w szczególności kontrola ścisła nad mlekiem krów gruźliczych; niebezpieczeństwo grożące stąd jest jednak mniej groźne, niż człowiek dotknięty otwartą gruźlicą.

Graff-Menschikoff. **O mechaniźmie działania antitoksyn.** *(Cbtt. f. Bakt. T. 61).*

Zawiesinę z możliwie najświeższych komórek wątroby ludzkiej mieszają ze surowicą przeciwkotężcową, otrzymaną z konia, poczem po dokładnem odwirowaniu i przemyciu osadu wykonują próbę strącania się (praecipitatio) zapomocą surowicy królika uodparnianego surowicą końską. Przy wszystkich doświadczeniach odczyn strącania się wystąpił tylko z płynem użytym do przepłukiwania osadu, nigdy zaś z wyciągiem otrzymanym z osadu. Przy drugiej grupie doświadczeń do zawiesiny komórek wątrobowych dodawali jadu tężcowego, następnie dokładnie przepłukany osad wstrzykiwali podskórnie myszkom. Wszystkie myszki padły wśród objawów tężcowych. Wreszcie zawiesinę z komórek wątrobowych mieszali z jadem tężcowym i do osadu dokładnie przemytego dodawali surowicę przeciwkotężcową. Po zaszczepieniu myszkom dokładnie przemytego osadu nie wystąpiły żadne objawy chorobowe. Z powyższych faktów można wysnuć następujące wnioski, potwierdzające teoryę O. Krausa i Amiradzibi: antitoksyna nie łączą się z pierwoszczą, czyli nie wnika do wnętrza komórki, natomiast dzięki silniejszemu powinowactwu do toksyny, antitoksyna rozluźnia połączenie toksyny z pierwoszczą i wiąże ją ze sobą poza komórką.

Bächer-Laub. **O bakteryobójczem działaniu surowicy przeciwbłoniczej.** *(Cbtt. f. Bakt. T. 61).*

Ostateczne wnioski wysnute na podstawie licznych doświadczeń nad działaniem surowicy przeciwbłoniczej na same prątki błonicy przedstawiają się następująco: po wstrzyknięciu do jamy brzusznej surowicy przeciwbłoniczej wraz

z prątkami błonicy u świnki morskiej nie wystąpią objawy zakażenia. Z równoczesnem zwiększeniem się ilości ciałek białych i fagocytozy silnie opada liczba prątków. In vitro nie można wykazać bakteryobójczego działania surowicy przeciwbłonicowej samej, ani też po dodaniu dopełniacza lub ciałek białych. Podobnie jak surowica końska normalna, również i surowica przeciwbłonicza zawiera ciała, które po dodaniu dopełniacza tak ze surowicy krwi ludzkiej, jak świnki morskiej wywołują fagocytozę. Ciała te więc odpowiadają opsoninom. Pomiędzy siłą antitoksycznego a opsoninowego działania surowicy nie można wykazać jakiejkolwiek zależności. Bakteryotropin w pojęciu Neufelda tj. ciał niewrażliwych na wyższą ciepłotę a powodujących fagocytozę, jakoteż dwuchwytników nie zawiera surowica przeciwbłonicza.

Hygiena szkolna i społeczna.

Hüne. **Przyczynek do hygieny malowideł na ścianach.** *(Zeitschr. f. Hyg. u. Infkrak. 1911. T. 69).*

Autor jest zdania, że w ocenianiu malowideł na ścianach ze stanowiska hygieny odpowiedzieć należy na następujące pytania: 1. W jaki sposób i pod jakimi warunkami wpływa malowidło ściany na szerzenie się chorób. 2. Jakie własności powinny posiadać malowidła, aby nie wspierać szerzenia się chorób zakaźnych, względnie im zapobiegać. 3. Czy używanie powyższemu celowi odpowiadających malowideł jest kosztowne. Drobnoustroje chorobotwórcze wydzielane przez chorych z plwociną, kałem lub moczem dostają się na ściany, albo wprost, albo z podłogi za pośrednictwem pyłu wznoszącego się w górę przy wietrzeniu, zamiataniu i t. p. Jeźli ściany i ich powłoki są nierówne, chropowate, porowate, chłoną łatwo wodę, osadzają się drobnoustroje nietylko na ich powierzchni, ale dostają się i w głąb. Ściany więc należy pokrywać takimi substancyami, które dają powierzchnię gładką, bez szczelin, nieprzepuszczalną, nie rozpuszczają się w płynach odrażających i nie ulegają zniszczeniu przy oczyszczaniu mechanicznem. Czyszczenie mechaniczne i działanie środkami odrażającymi uważa autor za jedynie wskazane sposoby usuwania drobnoustrojów ze ścian, bo jakkolwiek wszystkie substancye używane do powlekania ścian, a więc tak wapno, jak farby olejne, klejowe, emaliowe, posiadają w stanie świeżym w większym lub mniejszym stopniu własności bakteryobójcze, tracą je jednak wcześniej czy później gdy wyschną. Prócz tego działanie bakteryobójcze ujawnia się w bardzo słabym stopniu w stosunku do drobnoustrojów dostających się na ściany w otoczce z pyłu. Wobec powyższych danych uważa autor vitralinę za najodpowiedniejszą substancyę do powlekania ścian, bo czyni ona ścianę gładką, zakrywa szczeliny, nie ulega zniszczeniu przez czyszczenie mechaniczne ani też przy użyciu do zmywania ścian zwykłych środków odkażających, jak sublimat i t. p. i tylko mydła potasowe ją uszkadzają. Znaczniejsze koszta powlekania vitraliną wynagradza 2 razy większa jej trwałość w stosunku do farb olejnych.

O. Bujwid. **Znaczenie czynników socyalnych w powstawaniu gruźlicy.**

1. Mieszkanie a gruźlica.

Na czele wszystkich warunków społecznych, które w znacznej mierze przyczyniają się do szerzenia gruźlicy pod każdym względem postawić należy brak mieszkań. W pomieszczeniu ciasnem przemiana materyi jest upośledzona. Mieszkańcy mają wygląd blady wskutek niedostatecznego utleniania tkanek. Oddychanie szwankuje; zdaje się jakoby ustrój wdechał umyślnie mniej powietrza, gdyż z każdym wdechem dostaje się do dróg oddechowych zamiast

powietrza dobrego, w części szkodliwa mieszanina powietrza i gazów nieprzydatnych lub nawet szkodliwych. Wiadomo przecież, że jeśli w mieszaninie pokarmowej brak choćby jednego tylko składnika, niepodobna osiągnąć równowagi pokarmowej. W powietrzu wydechanem skład oddechowy jest inny, niż w powietrzu normalnem. Wynosi mianowicie do 4% kwasu węglowego, a wskutek tak wielkiej zawartości substancyi nieprzydatnej, mieszkanie źle przewietrzane i przepełnione należy uważać za czynnik szkodliwy dla zdrowia wogóle i prowadzący do rozwoju gruźlicy. Wiadomo też, że ludzie znoszą powietrze o zawartości 1% kwasu węglowego, a nawet że w tak zanieczyszczonem środowisku mogą nawet oddawać się pracy wytężonej (Rubner, Gothard-Tunnel p. 42 Hyg.) z drugiej zaś strony w sztucznej atmosferze bogatej w tlen zwierzęta giną dopiero przy zawartości 35—40% kwasu węglowego.; w powietrzu zwykłem w tych warunkach śmierć następuje wcześniej, gdyż jednocześnie upośledza się uposażenie w tlen (przy 12—16% kwasu węglowego i 1.5—3% tlenu — P. Bert).

Wszystkie te dowody teoretyczne nie wystarczają, nie ulega bowiem wątpliwości, że powietrze ciasnych mieszkań oprócz łatwo dającego się wykryć kwasu węglowego zawiera jeszcze inne lotne ciała organiczne, których działanie dopiero w ostatnich czasach zostało wykazane; ich ilość i rodzaj stopniowo zaczyna się wyjaśniać. Substancye pachnące, według badań, dokonanych w zakładzie Rubner'a, posiadają pewien wpływ na wydajność oddechową: ciała mianowicie o silnym zapachu upośledzają wymianę gazów w płucach — substancye o zapachu przyjemnym podnoszą głębokość oddechową. Jeżeli w pewnem środowisku nagromadza się własne lub obce powietrze wydechowe, natenczas u człowieka zmniejsza się pochłanianie tlenu i wydzielanie kwasu węglowego. W ten sam sposób działa powietrze, zepsute przez gazy, powstające przy spalaniu materyałów oświetlających. T. zw. złe powietrze można rozpoznać przez ostre działanie, dające się wykazać metodami fizyologicznemi.

Do działania szkodliwego, które wywiera powietrze w przestrzeniach gęsto zaludnlonych, przyczynia się też w znacznej mierze nagromadzenie się pary wodnej. Powietrze takie wywołuje uczucie niepokoju, zwiększoną utratę wody przez przewodnictwo, a więc dreszcze przy ciepłocie niskiej, a przy ciepłocie wyższej zaburzenia wskutek utrudnienia ochładzania ciała. W powietrzu wilgotnem pościel i ubranie przesiąkają wilgocią, wskutek kondensacyi pary wodnej mury są mokre. Powietrze o znaczniejszym stopniu wilgoci wywołuje ograniczenie głębokości oddechu (Rubner).

Zwrócono też uwagę na zmiany chemiczne i na inne zboczenia, będące w związku z zawartością kurzu w przestrzeniach zamieszkałych i sprzyjające w ciasnych środowiskach rozwojowi chorób.

Co się tyczy zanieczyszczenia powietrza przez kurz, to oddawna różni badacze wykazali, że chroniczne oddychanie kurzem wywołuje przedewszystkiem podrażnienie dróg oddechowych, katary, kaszel. U ludzi, których powołanie związane jest z przebywaniem w powietrzu zapylonem, często rozwija się rozedma płuc, upośledzająca pracę zawodową. Bardzo często też spotyka się wsród nich gruźlica. To stałe drażnienie błon śluzowych dróg oddechowych przez kurz stanowi czynnik, usposabiający do przenikania prątków gruźliczych.

O ile powietrze przestrzeni zamieszkałych może być zanieczyszczone przez żywe drobnoustroje — dowodzą tego badania przed laty w Warszawie przeprowadzone.

Gdy w powietrzu zewnętrznem w 1 litrze znajduje się 3—4 bakteryi, w różnych mieszkaniach wykryć można 30, 40, 50 bakteryi w 1 litrze; w suterenach źle przewietrzanych i zaludnionych wykrywałem do 95, a wśród nich 80 grzybków pleśniowych.

Oczywiście w takich warunkach wiele krąży w powietrzu pyłków organicznych i nieorganicznych, a działanie nabłonka rzęskowego błon śluzowych i fagocytoza wielojądrowych leukocytów, znajdujących się w śluzie, znacznie się upośledza; wszystko to w wysokim stopniu wzmaga usposobienie ustroju do gruźlicy.

Z powyższego widocznem jest, dlaczego śmiertelność tak wiele zależy od liczby osób, przebywających stale w jednym pokoju.

Za radą Grotjan'a, Hirschberg i Silberfeld badali w Berlinie warunki mieszkaniowe suchotników.

Z osób, zmarłych na suchoty w Berlinie w ciągu 3 lat, przebywało w chwili śmierci:

W roku 1906—1902	w mieszkaniach,	1934	w zakładach
„ 1907—1855	„	1981	„
„ 1908—1808	„	2018	„

Z osób zmarłych we własnych mieszkaniach, przypada 40·0% na mieszkanie jednopokojowe, 41·7% na mieszkanie o dwu pokojach, 11·3% na mieszkanie o 3 pokojach i 6·4% na mieszkanie o 4 i więcej pokojach.

Za główne więc ognisko zakażenia uważać należy mieszkanie jednopokojowe. W ciągu tych trzech powyżej oznaczonych lat mieszkania jednopokojowe zajmowało 8229 osób. Z 1386 przypadków śmierci na gruźlicę w śródmieściu Lipska w latach 1880—1904 przypada, według Hesse'go, na 10.000 mieszkańców 385 na sutereny, 148 na I. piętro, 272 na II., 294 na III., 243 na IV., 338 na wyższe piętra.

Buckard dokonał bardzo pouczających spostrzeżeń nad właściwością mieszkań w Gracu u robotników, dotkniętych gruźlicą. 50% mianowicie przebywało w domach najstarszych i częściowo zrujnowanych; komorne jednak nie o wiele było mniejsze, niż w innych lepszych domach. 80% rodzin zajmowało najwyżej jedną stancyę, choć większa ich część miała dużo dzieci, w 56% mieszkań było mniej miejsc do spania, niż było osób; 50% mieszkań miało współlokatorów, 35% osób, dotkniętych gruźlicą, spało z innemi rodzinami w jednem łóżku. W jednem poddaszu sypiało 7 osób dorosłych, z których 2 były w okresie daleko posuniętej gruźlicy, w 4 łóżkach, a na jedną osobę przypadało zaledwie 6 m^3 powietrza (Rubner wymaga, jako minimum przestrzeni do spania 10 m^3, jako minimum dla mieszkania 20 m^3.

Nie należy zapominać, co zresztą przyjęto za zasadę, że w przestrzeniach bardzo zaludnionych niemożliwa jest izolacya i że każdy osobnik gruźliczy może codziennie zakażać wszystkich współlokatorów.

Że takie codzienne szczepienie prątków gruźliczych musi być bardzo szkodliwe, wynika choćby stąd, że gdy jedna porcya czynnika zakaźnego następuje stale po drugiej, łatwo ustrój wpada w fazę negatywną Whright'a, związaną z nadczułością i tem dla ustroju niebezpieczniejszą.

Stąd też radykalną reformę mieszkaniową hygieniści uważają za podstawę istotnej walki z gruźlicą. (C. d. n.).

KRONIKA.

Odroczenie Zjazdu. Z powodu przesilenia politycznego i finansowego I-szy Zjazd hygienistów polskich, który miał się odbyć od 20—24. lipca 1913 roku we Lwowie został odroczony i odbędzie się w tychże samych dniach w lipcu r. 1914 z niezmienionym programem.

Mimo odroczenia prace przygotowawcze Komitetu zjazdowego nie ustają. Osoby, które biorą czynny udział w Zjeździe, zechcą streszczenia swoich odczytów lub referatów nadesłać najpóźniej do końca stycznia 1914 r. na ręce sekretarza Zjazdu Dra Bronisława Kaczorowskiego — Lwów, Chorążczyzna 22.

Jak niemieckie pisma lekarskie donoszą to we Francyi, podobnie jak w Niemczech, ujawnia się na uniwersytetach dążność do ograniczenia dopływu obcokrajowych studentów i lekarzy na wydziały lekarskie. W Paryżu miał się odbyć kongres organizacyi studyujących medycynę, na którym domagano się między innemi, aby zabroniono bezwarunkowo obcokrajowcom wykonywania praktyki lekarskiej we Francyi, nawet mimo posiadania dyplomu francuskiego. Domagano się, aby lekarzom poniżej 32 r. ż. wolno było praktykować tylko pod warunkiem naturalizowania się i spełnienia obowiązku służby wojskowej. Szczególnie wystąpiono przeciw studentom rosyjskim, studyującym medycynę w Paryżu.

Śmiertelność we Lwowie z chorób zakaźnych w lutym 1913 roku.

Zmarło osób z powodu krztuśca 2, róży 5, dyfteryi 7, odry 1, influency 0, duru b. 1, duru pl. 0, tężca 0, szkarlatyny 12, nagm. zap. opon m. 1, czerwonki 0, wąglika 0.

Zmarli na gruźlicę w styczniu 1913 roku.

Chrześcijan: 16 dzieci, 66 osób starszych. Żydów: 1 dziecko, 18 osób starszych. Razem 101 osób.

Śmiertelność we Lwowie z chorób zakaźnych w marcu 1913 r.

Zmarło osób z powodu krztuśca 1, róży 1, dyfteryi 8, odry 1, influency 0, duru b. 1, duru pl. 0, tężca 0, szkarlatyny 8, nagm. zapal. opon mózg. 0, czerwonki 1, wąglika 0.

Zmarli na gruźlicę w lutym 1913 r.

Chrześcijan: 20 dzieci, 53 osób starszych. Żydów: 4 dzieci, 4 osoby starsze. Razem 81 osób.

TREŚĆ.

SPRAWOZDANIA I STRESZCZENIA.

I. Związkowa drukarnia we Lwowie, ulica Lindego l. 4.